

## Trois futurs possibles pour la région



**36%**

De l'empreinte carbone nationale est liée à l'alimentation.

Du scénario le plus pessimiste au scénario le plus ambitieux, plusieurs choix pour demain sont déclinés afin d'inspirer les politiques, les entreprises et les citoyens qui engagent des actions en faveur d'une transition énergétique.

Chaque scénario s'appuie sur une vision différenciée du contexte économique, social et environnemental. Ils se basent sur des évolutions diverses des modes de vie et de consommation de biens et services, de même que sur des solutions techniques diversifiées. À l'aide d'hypothèses et de modélisations informatiques, les économies d'énergie et les impacts en emplois de ces différentes trajectoires sont calculés en fonction

du niveau d'actions mises en œuvre par la population, le secteur privé et les politiques publiques, et ainsi sur la manière dont ils participent à l'adoption de pratiques de sobriété.

## La sobriété comme levier prépondérant de la transition énergétique et sociétale

Des pistes d'actions sont proposées pour l'ensemble du système alimentaire afin de réduire l'utilisation de ressources d'origine fossiles tout en favorisant une alimentation de qualité et créatrice d'emplois. Ces pistes sont sociales et culturelles (alimentation relocalisée, plus végétale, moins transformée), techniques (pratiques agroécologiques, efficacité énergétique des industries agroalimentaires) et économiques (relocalisation des productions, agriculture de proximité et/ou à petite échelle).

Pour les biens matériels, l'empreinte énergétique liée aux industries manufacturières et aux importations est limitée par un moindre recours à certains biens, davantage d'objets simplifiés et recyclables, le partage et la mutualisation d'équipements, la relocalisation d'une partie des productions et l'amélioration des procédés énergétiques industriels.

La mobilité, contrainte par le défi climatique et sa dépendance à une énergie fossile aujourd'hui abondante et bon marché, s'adapte et évolue par la relocalisation des activités, commerces et services ; par un autre rapport à l'objet (véhicule plus petit, mix diversifié de sources d'énergie) et par une mobilité du travail moins contrainte (télétravail, coworking). La mobilité partagée et les modes doux se développent largement.

Les scénarios proposent enfin une autre vision de la cité de demain en réinterrogeant la place des équipements dans les bâtiments ; les besoins en surfaces et les relations entre les individus et leurs activités, à savoir l'évolution des activités économiques, du rapport au travail, de la fréquentation des commerces, etc.



**65**

Millions de litres de carburant dépensés pour l'approvisionnement en produits alimentaires des consommateurs de la région.

## Plus de 70% d'énergie économisée en 2050



**3h25**

Temps passé sur un écran par jour, hors usage professionnel (ordinateur, télévision...).

Par un virage énergétique et des transformations sociétales profondes, la demande en énergie de la population régionale pourrait être quasiment divisée par 4 en 2050 (voir figure). En appliquant des hypothèses de sobriété et d'efficacité énergétique plus ou moins ambitieuses, les économies d'énergie s'échelonnent dès 2025 entre 15 % et 42 % selon le scénario considéré. En 2050, les économies sont à peine de 29 % dans le **SCÉNARIO 1** et jusqu'à 73 % dans le **SCÉNARIO 3**.

Du fait des transformations sociétales importantes amenées dans le **SCÉNARIO 3**, les économies d'énergie réalisées en 2025 proviennent pour 65 % de la sobriété, contre seulement 34 % pour le **SCÉNARIO 1**.

Les leviers de sobriété ont donc l'avantage de pouvoir être rapidement mis en œuvre et sont relativement peu coûteux par rapport aux solutions techniques. Si les gisements théoriques d'efficacité énergétique (notamment l'amélioration des performances énergétiques des équipements) sont considérables, ces solutions techniques seront difficiles à mettre en œuvre du fait des contraintes financières, matérielles ou réglementaires (coût et retour sur investissement ; ressources naturelles dont la disponibilité baisse ; complexité administrative, délais de mise en œuvre...).

Ces résultats soulignent le nécessaire changement de modes de vie et d'organisation collective pour diminuer les consommations d'énergie et les pressions environnementales. La demande d'énergie, ainsi réduite, entre en adéquation avec l'offre énergétique locale et 100 % renouvelable. C'est le moyen de réduire la dépendance aux énergies fossiles et de sortir de l'énergie nucléaire.

## Quels effets socioéconomiques ?

Un virage énergétique favorisé par des transformations sociétales créerait durablement des emplois en région. En cumulant chaque secteur de l'économie régionale étudié (agriculture, industries, construction, services marchands, services administratifs, enseignements, santé-social, culture), le solde est globalement positif, avec près de 67 000 emplois créés d'ici à 2050 pour le **SCÉNARIO 3**, soit une augmentation de 5 % (à population constante et sans questionner le partage du temps de travail) par rapport aux 1 472 900 emplois que compte la région en 2010.

### SCÉNARIO 1 : "SOCIÉTÉ FRAGMENTÉE"

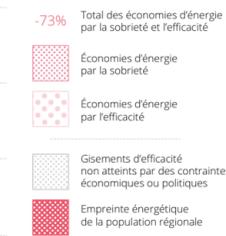
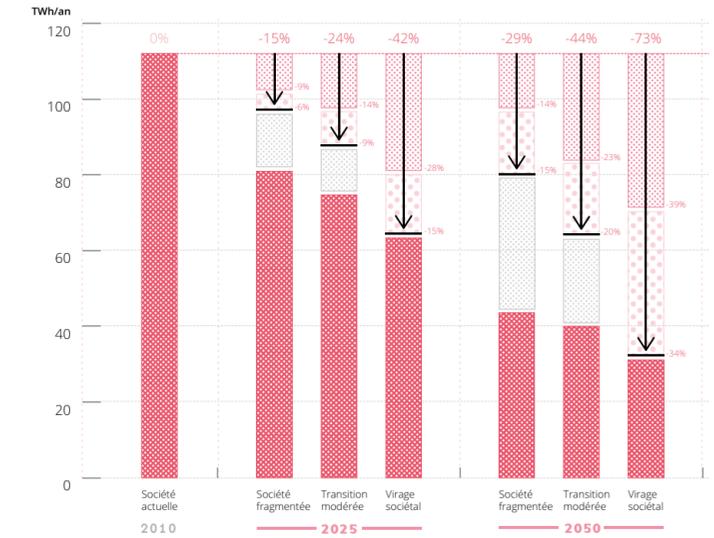
Crise économique et austérité engendrent l'exclusion sociale d'une part croissante de la population. 80 % de la population conservent les mêmes modes de vie tandis que 20 % adoptent des changements majeurs par choix (sobriété volontaire) ou par contrainte (sobriété subie, précarité énergétique,...). Ce contexte économique freine l'investissement dans les solutions techniques d'économies d'énergie.

### SCÉNARIO 2 : "TRANSITION MODÉRÉE"

Une volonté politique et citoyenne de transition énergétique conduit à des changements modérés de modes de production et de consommation pour l'ensemble de la population. Le niveau de changement, qualifié de "doux", se base sur des recommandations sanitaires, des exemples de pays voisins ou des objectifs institutionnels planifiés. Ce contexte économique et politique permet d'atteindre 50 % du potentiel d'économies réalisables par des solutions techniques.

### SCÉNARIO 3 : "VIRAGE SOCIÉTAL"

Un large spectre d'alternatives aux modes de consommation, de production et d'échange actuels se généralise à l'ensemble de la population. De nouvelles formes d'imaginaires, de modes de vie et d'organisation collective se développent, en rupture avec les tendances actuelles. Les valeurs, les normes sociales et les organisations collectives se recentrent vers la protection du vivant. Comme les organisations sociales et économiques, les rapports au temps et à la propriété évoluent en faveur de gains sociaux, sanitaires et environnementaux. Dans ce contexte, les potentialités techniques ambitieuses d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables sont atteintes et permettent d'envisager une sortie du nucléaire.



### Réduction des consommations d'énergie selon trois scénarios à l'horizon 2025 et 2050 en Nord-Pas de Calais

et d'organiser dès aujourd'hui. Aussi est-il préférable de parler de "mutations" plutôt que de "créations" d'emplois et de questionner le métier, le travail, les savoir-faire, les qualités et les qualifications plutôt que de se focaliser sur le seul chiffre de l'emploi.

## Mieux vivre : une utopie ?

Les bénéfices collatéraux ne manquent pas pour engager un réel virage énergétique à l'appui de transformations sociétales : diminution des dépendances aux ressources naturelles, réduction de la vulnérabilité aux risques technologiques, amélioration de la santé et de la qualité de vie générale des populations et de leur environnement, créations d'emplois durables et de qualité... Les résultats vont bien au-delà du seul objectif de réduction des consommations énergétiques.



**200 kg**

D'emballages jetés par an et par personne, soit le poids de 3 personnes.

Nos normes sociales et les projets politiques ont conditionné notre rapport au monde et l'utilisation des ressources naturelles. Aujourd'hui, il importe de promouvoir une diversité de modes de vie plus simples, où l'outil technique assiste les activités humaines de manière intelligente et raisonnée. Cette transformation ne pourra se faire qu'en engageant une réflexion politique démocratique sur les modalités de cette transition,

afin qu'elle se fasse équitablement, en associant notamment les personnes en situation de précarité énergétique. Les démarches individuelles et collectives de sobriété énergétique constituent des outils pour répondre de manière juste et durable aux défis auxquels notre société fait face.



**71%**

Part du chauffage dans l'énergie totale consommée dans les bâtiments en Nord-Pas de Calais.



**31%**

Du papier utilisé a une vocation commerciale (imprimé publicitaire, catalogue de vente par correspondance, magazine de marque, presse d'annonce), soit 1,3 million de tonnes en 2011.

## Énergie, climat, justice sociale, risques technologiques... :

### des enjeux croisés en région Nord-Pas de Calais

Le Nord-Pas de Calais subit, en raison de son fort héritage industriel, des impacts sociaux et environnementaux importants : problématiques de santé, modèles énergétiques caducs, perte d'emplois, précarité énergétique, pollution de l'air, de l'eau, des sols, destruction de la biodiversité, risques associés à l'énergie nucléaire...

Le Conseil régional a d'ailleurs engagé en 2012 une Troisième Révolution Industrielle avec la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie selon une feuille de route axée sur l'économie circulaire et de la fonctionnalité, sur le déploiement des énergies renouvelables et des solutions de mobilité électrique. Ce plan mise essentiellement sur des solutions techniques pour atteindre des objectifs ambitieux : 100 % d'énergies renouvelables et baisse de la consommation énergétique de 60 % en 2050. Mais ce plan n'interroge pas les conséquences d'un tel recours aux réseaux numériques, pas plus qu'il n'explore l'hypothèse des gains issus de la modération des usages de l'énergie par la sobriété.

Virage-énergie propose des outils de prospective qui participent d'un éclairage complémentaire aux projets institutionnels, peu enclins à aborder la dimension sociétale de la transition énergétique. Dans cette étude, les sources d'emplois et d'économies d'énergie associés à des changements profonds de modes de vie et d'organisations économiques et sociales sont explorés aux horizons 2025 et 2050. Il est fait le choix d'intégrer des cas de ruptures brutales d'approvisionnement causées, par exemple, par une défaillance nucléaire ou par les conséquences locales des chocs pétroliers.

La sobriété énergétique est au cœur de cette réflexion : elle invite à modifier les normes sociales, les pratiques, les comportements et les modes d'organisation collective en réinterrogeant nos rapports à l'usage de l'énergie. La question ne se réduit donc pas simplement à une optimisation de notre consommation (modération technique générée par de meilleurs dispositifs techniques), mais conduit à une interrogation sur le rôle et la place de la technique dans notre société (et ce qu'elle génère comme dépendance énergétique), sur le rapport entre l'énergie et la mobilité, sur notre rapport au temps (la vitesse — numérique ou physique — qui induit de grandes consommations d'énergie).

Le système énergétique régional est ainsi confronté à ces questions. Les propositions de Virage-énergie visent à prioriser les transformations sociétales et les solutions techniques sur notre territoire, pour des secteurs bien définis : alimentation, biens matériels, déplacements, bâtiments. Il s'agit d'identifier leurs complémentarités, leurs contradictions et leurs conditions de mise en œuvre à court, moyen ou long terme. Ces projections permettent aussi de représenter par des éléments concrets les effets d'une réduction de l'empreinte énergétique ou environnementale dans le cadre de vie et les actions du quotidien.



## 400 €

Budget moyen de la nourriture gaspillée par foyer chaque année. De la production aux ordures ménagères en passant par la distribution, 23% de la nourriture produite et consommable est gaspillée, soit 260 kg par habitant.



## 93%

Des émissions de CO<sub>2</sub> des déplacements locaux sont dues à la voiture, pour 66% des trajets.



## 83%

De l'argent dépensé dans l'alimentation concerne un produit transformé ou emballé.

## Virage-énergie Nord-Pas de Calais :

### une prospective citoyenne pour comprendre et construire des projets politiques et énergétiques territoriaux

La consommation énergétique croissante a entraîné des effets irréversibles : gaz à effet de serre, tensions géopolitiques, pollutions, hausse du prix de l'énergie... Les défis énergétiques et climatiques sont liés aux questions sociales. Les réponses institutionnelles ont encore des ambitions limitées : les lois et textes réglementaires ne sont pas toujours à la hauteur des enjeux et font aussi face à des blocages dans leur mise en œuvre. Heureusement, depuis plus de 40 ans, en France, les citoyens se sont aussi emparés de ces sujets, notamment en réaction au développement de l'énergie nucléaire. Des associations proposent des réflexions et actions pour anticiper ces défis.

Virage-énergie Nord-Pas de Calais élabore depuis 2006 des scénarios énergétiques régionaux de division par 4 des émissions de CO<sub>2</sub> en 2050 et de non renouvellement des réacteurs nucléaires de la centrale de Gravelines. Ce document synthétique présente les grandes lignes de sa dernière étude à paraître en janvier 2016 : *Mieux vivre en Nord-Pas de Calais - pour un virage énergétique et des transformations sociétales*. Cette réflexion propose bien sûr d'approfondir les voies de l'efficacité énergétique et le potentiel de déploiement des énergies renouvelables dans la région Nord-Pas de Calais, mais elle souhaite explorer avec minutie la proposition de la sobriété énergétique et les impacts en emplois de telles trajectoires. En complément de ces éléments chiffrés, une analyse sociologique des freins et des leviers à la sobriété énergétique est proposée, ainsi qu'une réflexion sur les conséquences d'une possible rupture d'approvisionnement énergétique.

La sobriété énergétique constitue un outil pour négocier équitablement les impacts des crises actuelles et futures en faveur de la justice sociale et du mieux vivre en région Nord-Pas de Calais, comme ailleurs. L'étude *Mieux vivre en Nord-Pas de Calais* propose de dresser les contours de ce nouveau paradigme.

AVEC LE SOUTIEN DE :



ASSISTANT À MAÎTRISE D'OUVRAGE :



DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE RECHERCHE "CHERCHEURS CITOYENS"

Soutien financier :



Partenaires académiques :



Les opinions et points de vues exprimés dans la présente synthèse n'engagent que leurs auteurs et l'association Virage-énergie Nord-Pas de Calais.



ASSOCIATION VIRAGE-ÉNERGIE NORD-PAS DE CALAIS  
Maison Régionale de l'Environnement et des Solidarités  
23 rue Gosselet, 59000 Lille  
contact@virage-energie-npdc.org

[www.virage-energie-npdc.org](http://www.virage-energie-npdc.org)

Direction artistique et conception graphique : Lucie Baratte - [www.laliedesocologie.com](http://www.laliedesocologie.com)  
Conception graphique et illustrations : Marion Verbeke et Urban Tuda



# Mieux vivre en région Nord-Pas de Calais

POUR UN VIRAGE ÉNERGÉTIQUE ET DES TRANSFORMATIONS SOCIÉTALES

Décembre 2015

